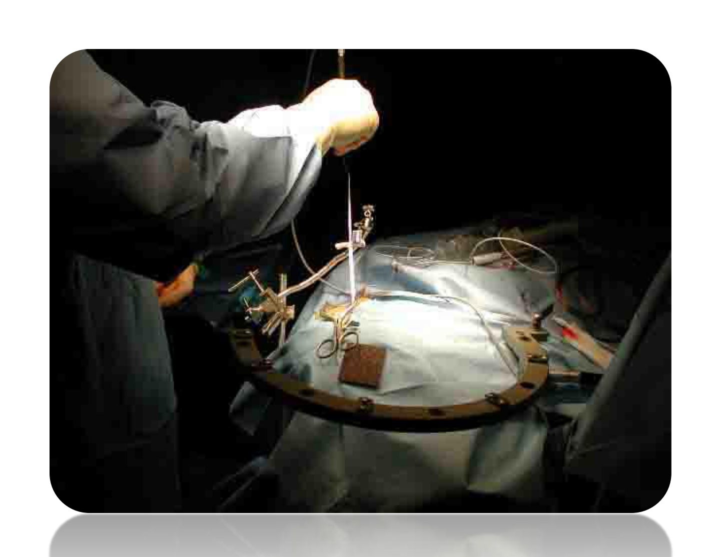
TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL CHISTELOR ARAHNOIDIENE

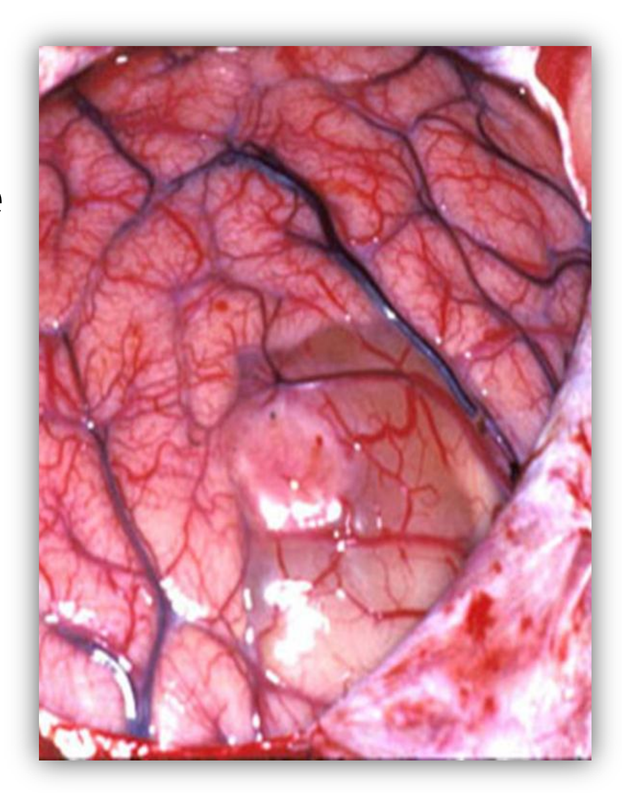


PROF. DR. GORGAN RADU MIRCEA

Curs rezidenți
decembrie 2010

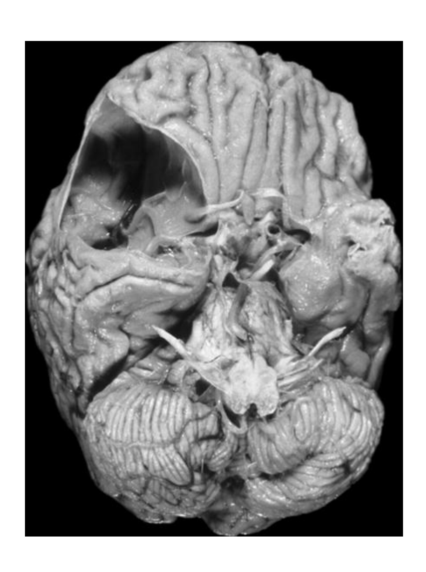
DEFINIȚIE, INCIDENȚĂ, LOCALIZARE

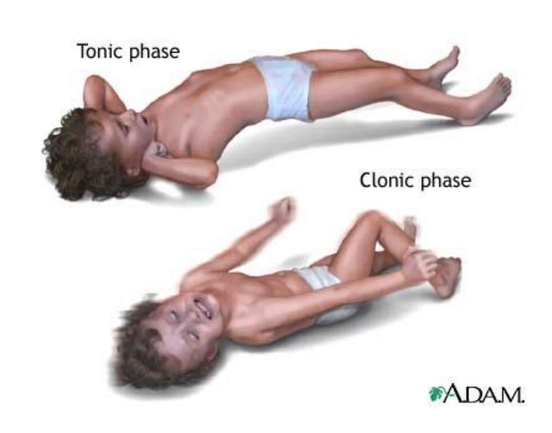
- Anomalii de duplicație ale membranelor arahnoidene primitive care conduc la acumulări lichidiene intracraniene anormale
- Reprezintă 1% din totalitatea proceselor înlocuitoare de spațiu intracraniene
- Incidența lor reală nu este cunoscută, deoarece o mare parte dintre ele rămân asimptomatice pe parcursul vieții
- M:F=4:1
- Cele mai frecvente localizări sunt pe convexitățile emisferelor cerebrale și în spațiile cisternale
- Emisferul stâng > Emisferul drept
- 50-60% din cazuri prezintă localizări în fosa craniana medie
- Chistele arahnoidiene bilaterale se pot întâlni în mucopolizaharidoză (Sindromul Hurler)



SIMPTOMATOLOGIE

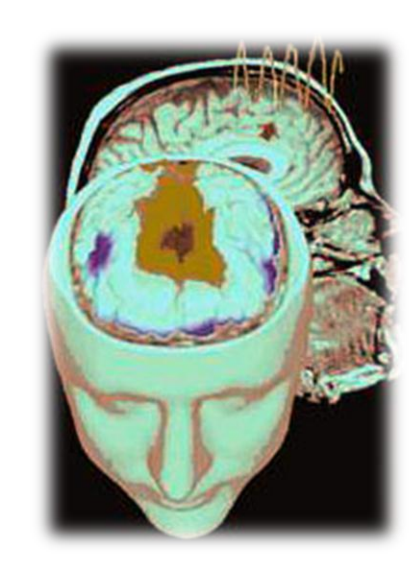
- Cel mai frecvent sunt ASIMPTOMATICE
- **CHISTE DE FOSĂ MEDIE:**
  - Crize epileptice
  - Ceefalee
  - Hemipareză
- **CHISTE SUPRASELARE CU HIDROCEFALIE:**
  - Hipertensiune intracraniană
  - Craniomegalie
  - Tulburări vizuale
  - Întârziere în dezvoltare
  - Pubertate precoce
- **CHISTE SUPRA/INFRATENTORIALE CU HIDROCEFALIE**:
  - Hipertensiune intracraniană
  - Craniomegalie
  - Întârziere în dezvoltare





CLASIFICARE, STRATEGII

- Se clasifică în chiste comunicante și necomunicante în funcție de relația lor cu spațiul subarahnoidian
- Comunicarea neadecvată a chistelor cu spațiul subarahnoidian este responsabilă pentru efectul de masă și apariția simptomelor neurologice progresive
- Strategia chirurgicală în tratamentul acestor leziuni pleacă de la premisa stabilirii caracterelor de comunicare cu spațiile subarahnoidiene



CLASIFICAREA CHISTELOR ARAHNOIDIENE DE FOSĂ CRANIANĂ MEDIE

- GALASSIE, 1982

TIPUL I:

- Dimensiuni mici, biconvexe
- Fără efect de masă
- Localizate anterior de polul teporal
- Comunică frecvent cu spațiile subarahnoidiene

CLASIFICAREA CHISTELOR ARAHNOIDIENE DE FOSĂ CRANIANĂ MEDIE

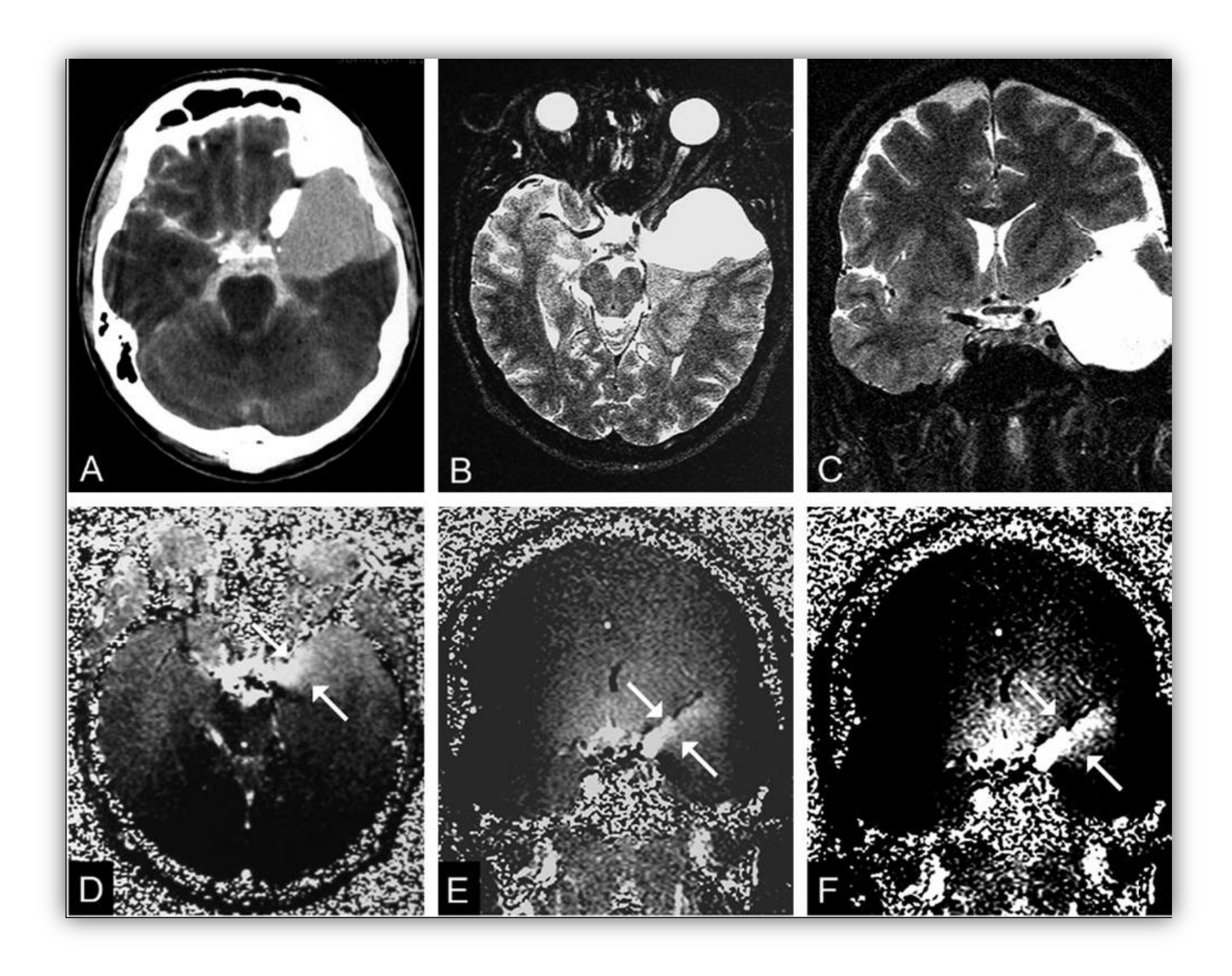
TIPUL II:

- chiste rectangulare
- mai mari ca volum,
- comunică insuficient cu spațiile subarahnoidiene

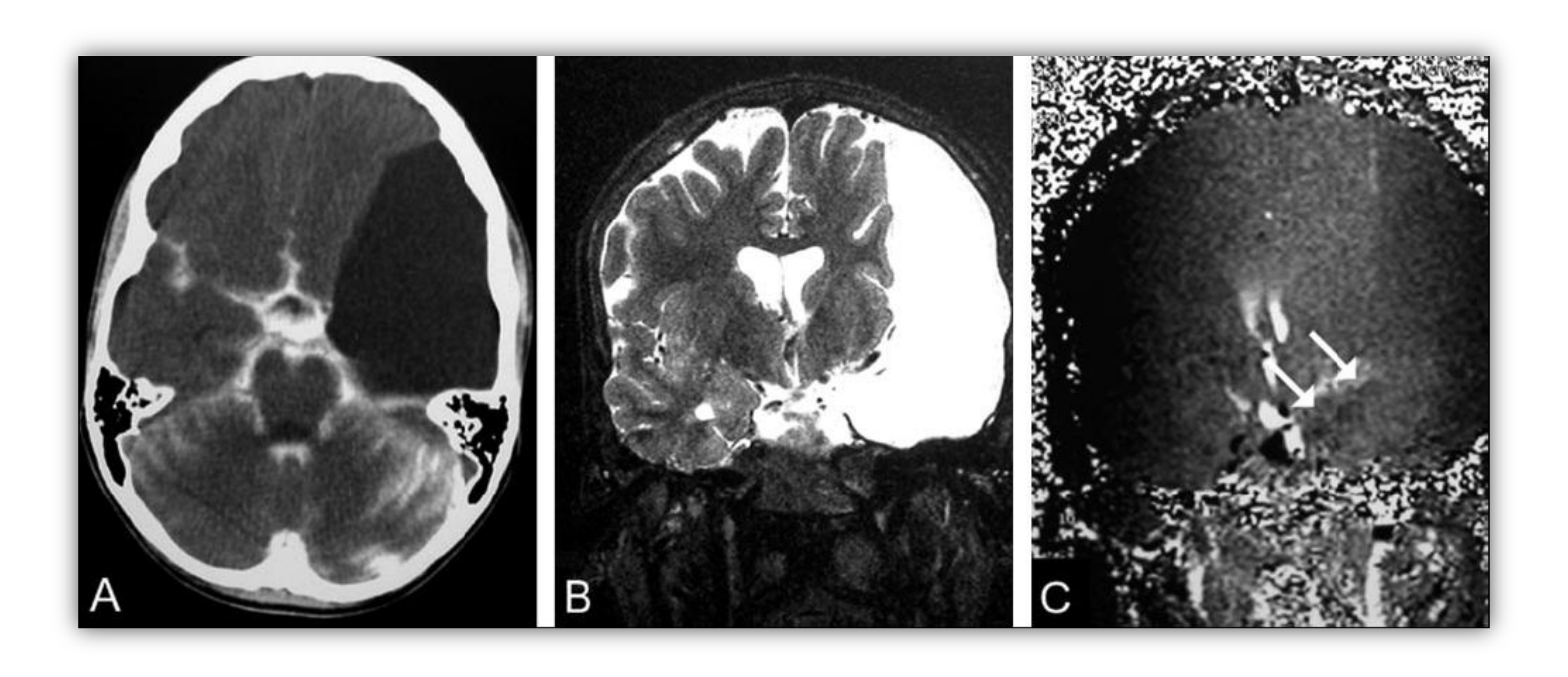
TIPUL III

- chiste mari, lenticulare
- produc deplasarea liniei mediane
- fără comunicare cu spațiile subarahnodiene

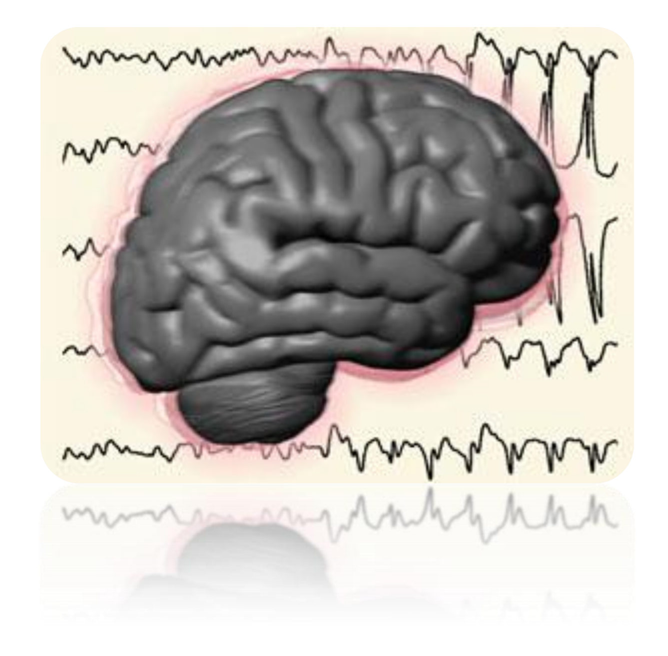
TIPUL I

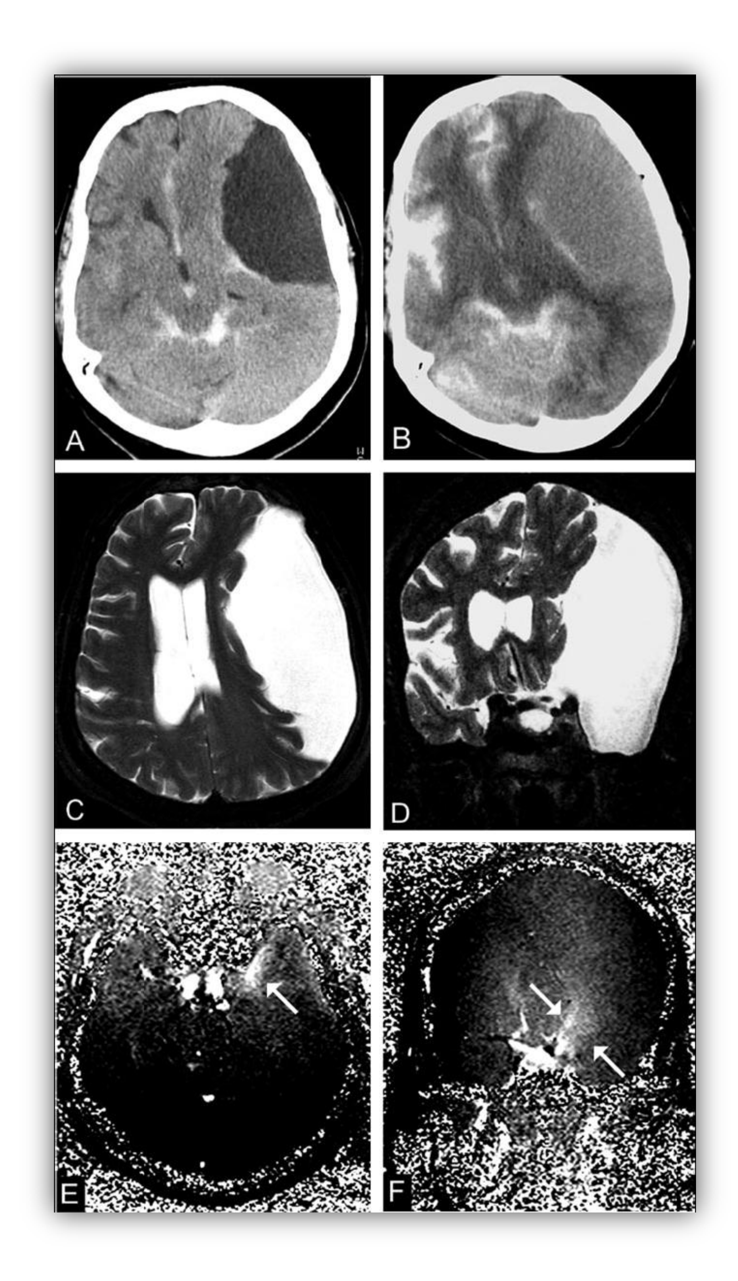


TIPUL II



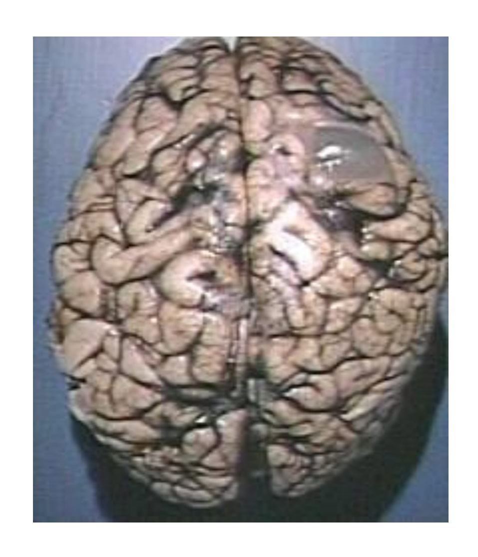
TIPUL III

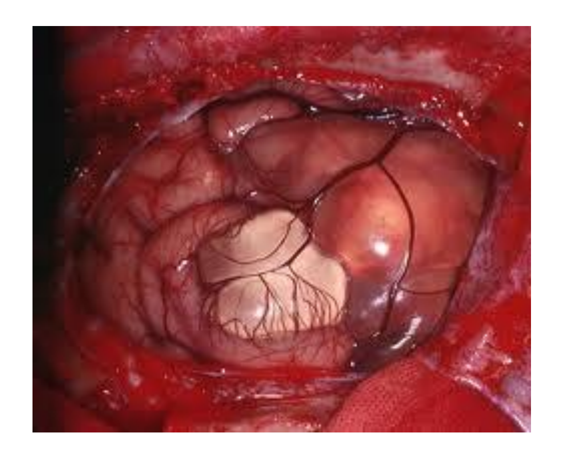


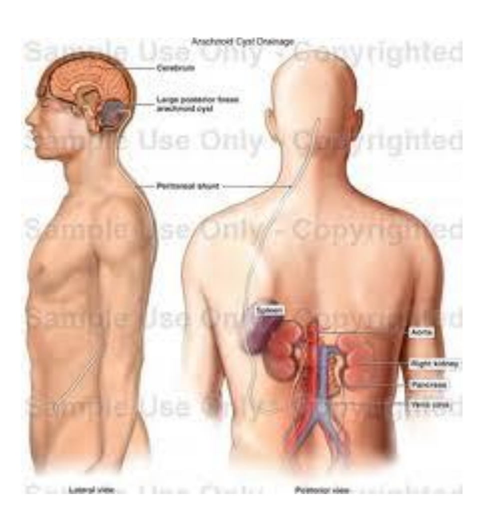


TRATAMENT

- **Conservator** pentru chistele asimptomatice sau care nu produc efect de masă indiferent de localizare sau dimensiune
- Descoperirea incidentală la adult nu impune intervenție chirurgicală ci doar urmărire periodică (6 - 8 luni)
- **Chirurgical**







INDICAȚIA CHIRURGICALĂ

- În pofida numeroaselor controverse privind tratamentul chirurgical al chistelor arahnoidiene, există un consens în literatura de specialitate în funcție de simptomele dezvoltate de pacient:
  - Crizele epileptice
  - Hidrocefalia secundară
  - Simptomele de creștere a presiunii intracraniene
  - Apariția deficitelor neurologice progresive



TIPURI DE INTERVENȚII NEUROCHIRURGICALE

- Tipuri de procedee:
  - **Craniotomia** cu excizia pereților și fenestrația chistelor în spațiile subarahnoidiene sau în cisternele bazale pe cale deschisă sau endoscopică
  - Inserția unui ***shunt chisto-peritoneal***
  - Drenaj prin **puncție aspirativă**

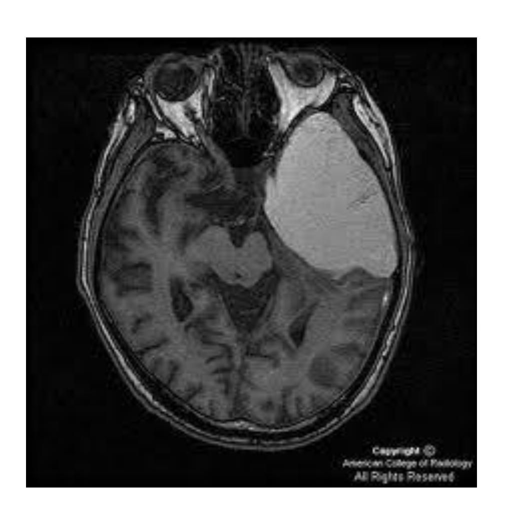
- DETERMINAREA COMUNICĂRII CHISTULUI CU SPAȚIILE LICHIDIENE ESTE FOARTE IMPORTANTĂ ÎN EVALUAREA PREOPERATORIE

- Cisternografia CT
- IRM și cine-IRM pentru studiul fluxului LCS
- Studiul fluxului sanguin cerebral regional
- Studul metabolismului regional evaluat prin PET

COMPLICAȚII

- Hematom subdural (10%)
- Fistula LCR (5%)
- Meningită (5%)
- Higromă
- Lezarea nervilor intracranieni (chiste de vale Sylviană)

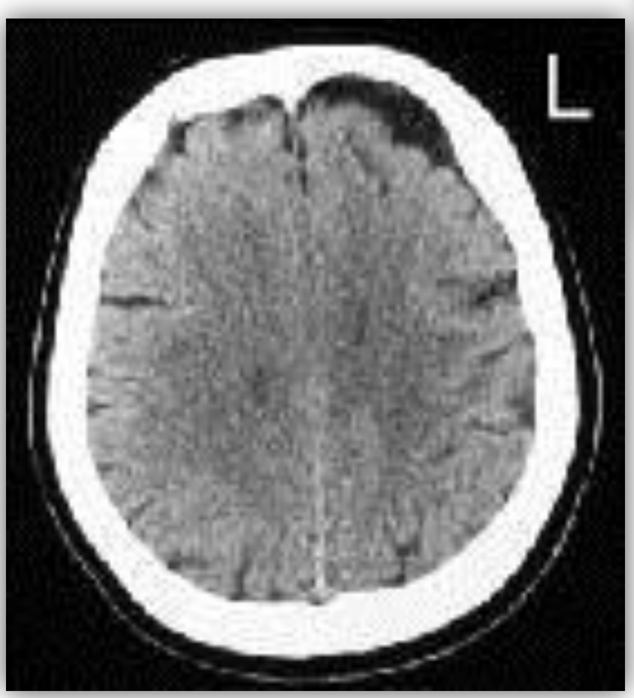




CHIST ARAHNOIDIAN ASIMPTOMATIC

D.A., 53 ani, descoperire incidentală, SD. HIC, HTA stadiul II, fără antecedente traumatice

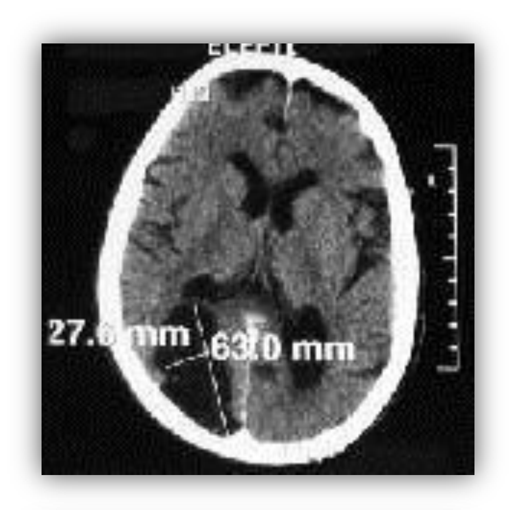




CHIST ARAHNOIDIAN INTRAPARENCHIMATOS PARAVENTRICULAR OCCIPITAL -DRENAJ CHISTO-PERITONEAL-

A.E., 62 ani, SD. HIC, fără antecedente de HIP, tulburări de câmp vizual remarcate în ultimele luni, tulburări psihice













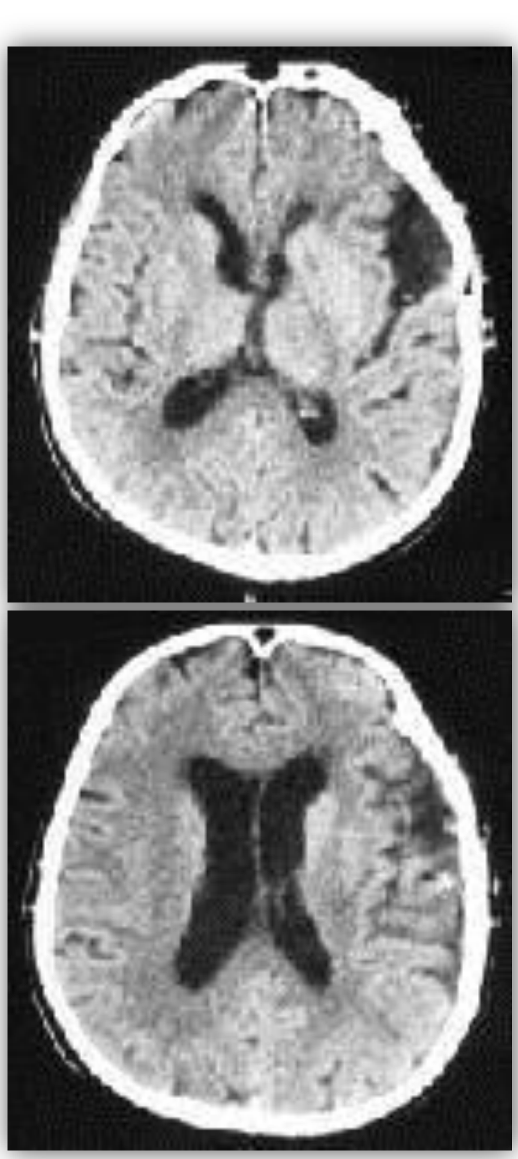
CHIST ARAHNOIDIAN DE VALE SYLVIANĂ STG.
- FENESTRAȚIA CHISTULUI -

G.D., 72 ani, crize de baraj verbal, crize senzitive facio-brahiale drepte



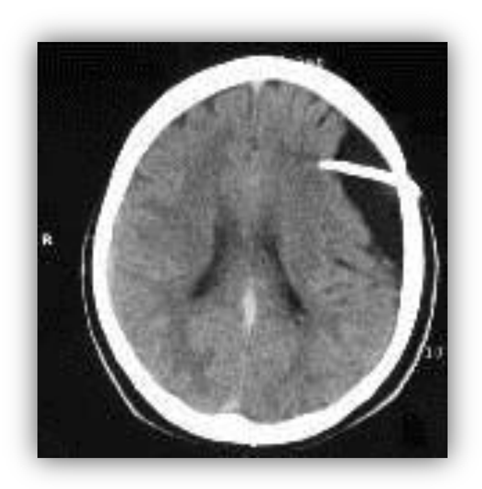


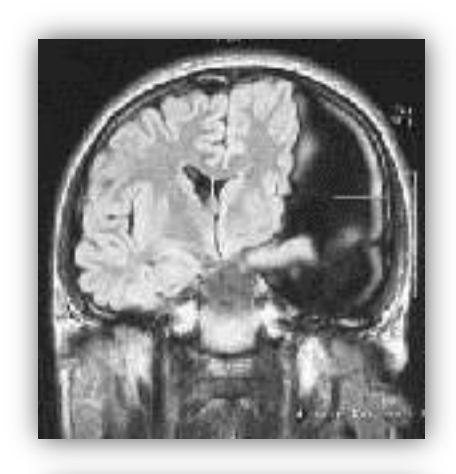


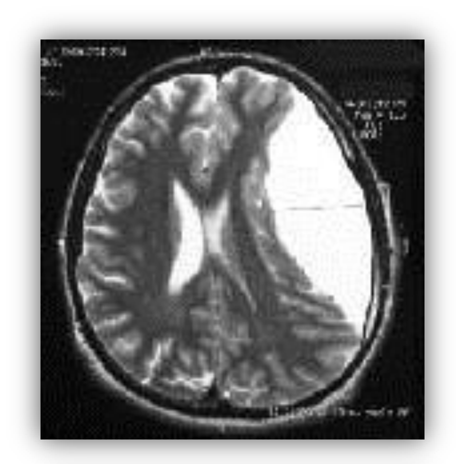


CHIST ARAHNOIDIAN DE EMISFER STÂNG
- DRENAJ CHISTO-PERITONEAL -

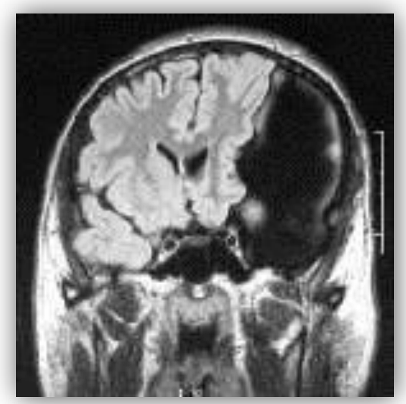
N.E., 21 ani, SD. HIC, crize jacksoniene motorii cu debut tardiv, tulburări de memorie







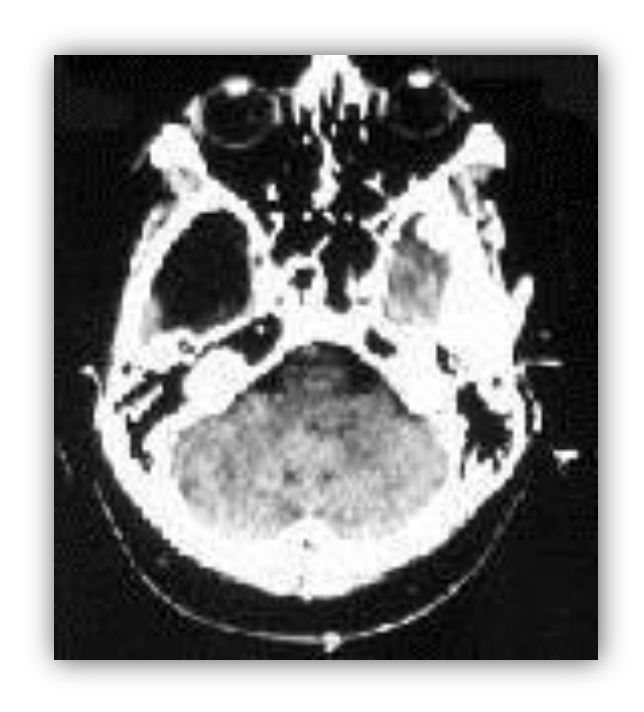


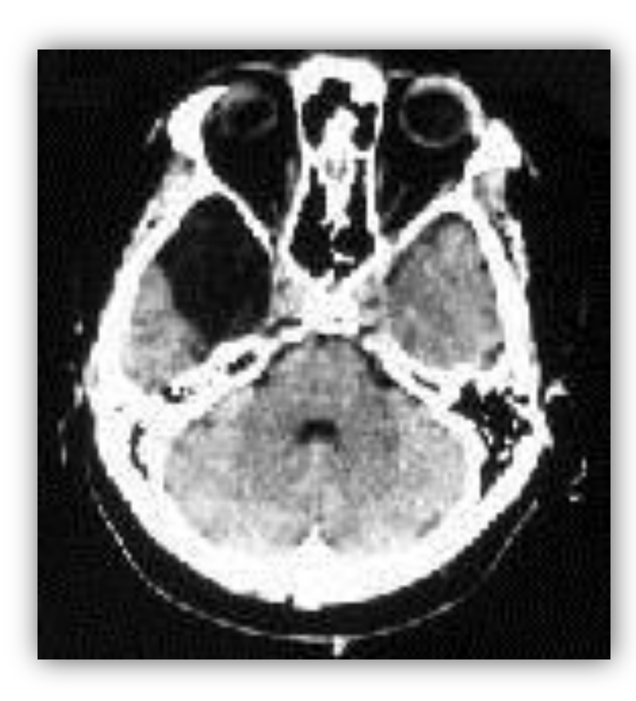




CHIST ARAHNOIDIAN TEMPORAL DREPT

V.A.,58 ani, SD. cefalalgic după IACRS, tratament conservator

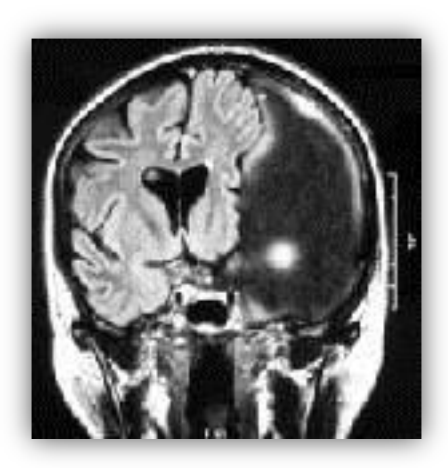


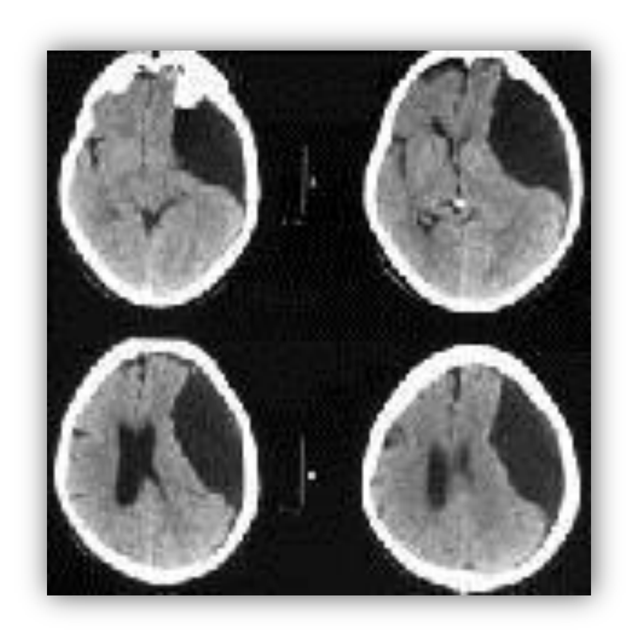


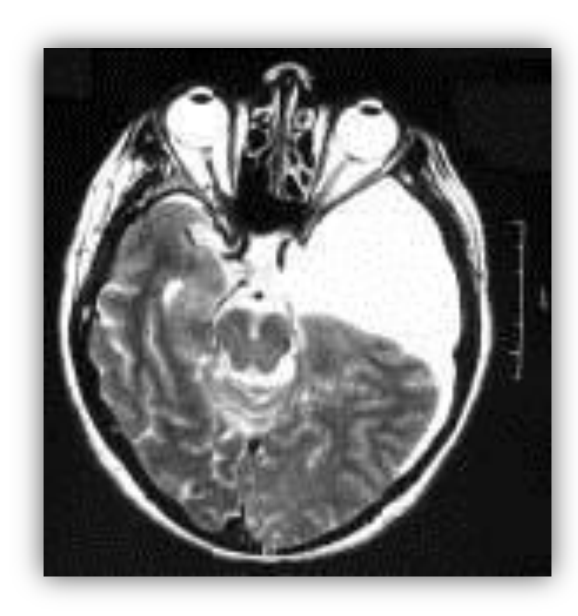


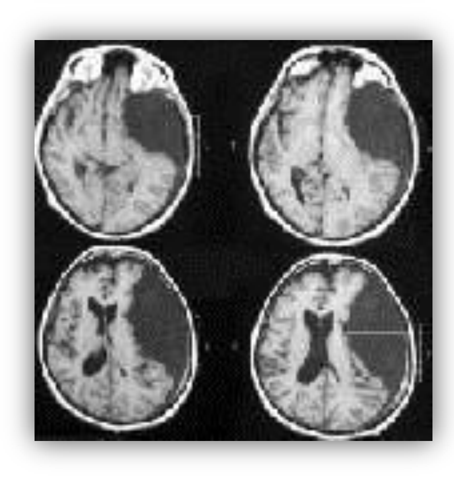
CHIST ARAHNOIDIAN FTP STÂNG

O.A., 48 ani, SD. HIC intermitent, tratament conservator









DEFINIREA STRATEGIEI

- Pacientul cu chist arahnoidian și crize epileptice cu debut tardiv este prin definiție un pacient cu o malformație arahnoidiană cerebrală congenitală și cu un focar epileptic potențial care devine activ într-o anume etapă de evoluție a vieții

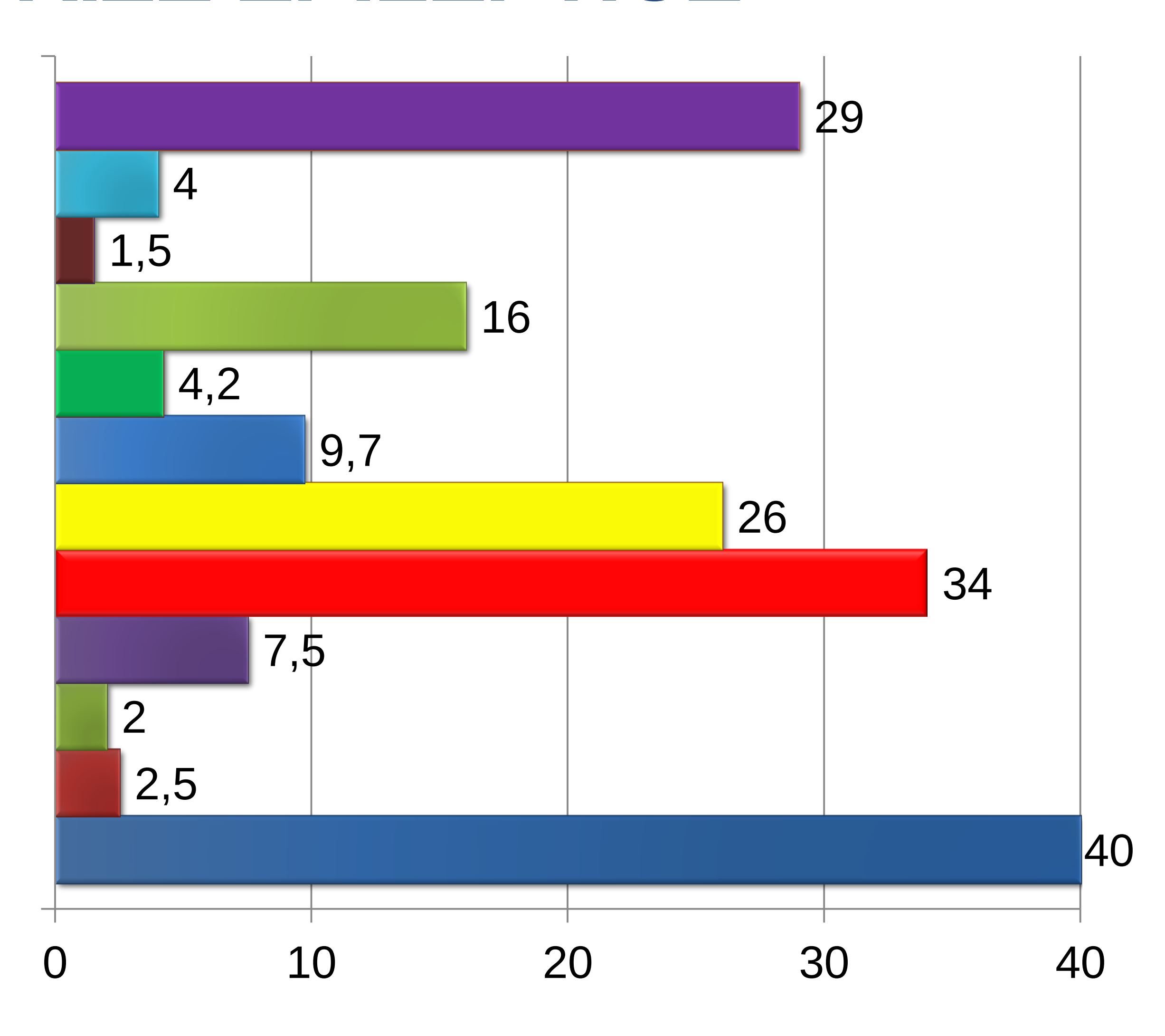
- El prezintă **2 riscuri majore**:

  - Un risc potențial general de crize epileptice care poate fi valabil la oricare pacient

  - Un risc particular legat de modificarea presiunii în chist și a comunicării lichidiene a chistului arahnoidian, fapt care influențează major metabolismul cortical și al focarului epileptogen devenit activ

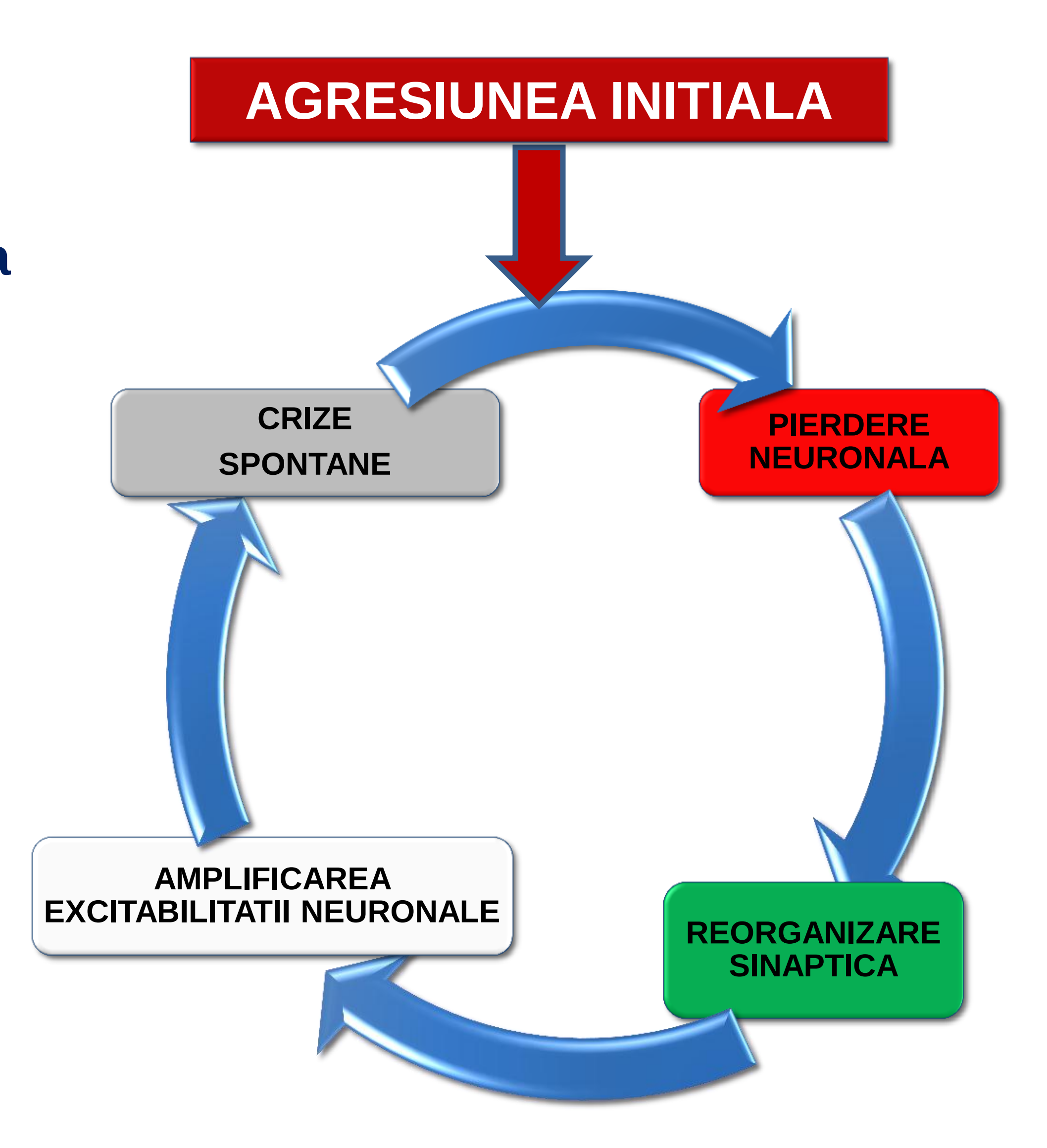
RISCUL GENERAL RELATIV DE A DEZVOLTA CRIZE EPILEPTICE

- TCC sever
- TCC mediu
- TCC usor
- Encefalita
- Meningita bacteriana
- AVC ischemic
- AVC hemoragic
- HSA
- Boala Alzheimer
- Crize febrile
- Istoric familial
- Tumori cerebrale



MODELUL EPILEPTOGENEZEI

- **Epileptogeneza poate fi pusă în relație cu alterarea și reorganizarea circuitelor neuronale care devin capabile să inducă cronic crize.**
- După agresiunea inițială creierul afectat se reorganizează într-o perioadă de latență pentru ca ulterior să predispună la apariția crizelor epiletice spontane



RELATIA ÎNTRE CHIST ȘI FOCARUL EPILEPTOGEN

- Chisturile arahnoidiene nu cauzează ca atare, prin prezența lor crize epileptice
- Ele concură însă prin volumul lor la comprimarea cortexului și scăderea perfuziei cerebrale regionale, care a fost demonstrată cu ajutorul SPECT
- Volumul chistului se află în relație directă cu gradul de hipoperfuzie al creierului adiacent
- Această hipoperfuzie s-a constatat că este și mai accentuată la pacienții epileptici
- Leziunile preexistente ale parenchimului cerebral concură alături de mecanismul vascular ischemic la accentuarea și producerea crizelor

DEFINIREA FOCARULUI EPILEPTIC

- Determinarea EEG a focarului epileptogen în vecinatatea chistului arahnoidian este un argument pentru intervenția chirurgicală, care are șanse maxime de succes
- Concomitența unui chist arahnoidian necompresiv cu un focar epileptogen aflat la distanță de acesta, reprezintă un element care predispune la observație și tratament
- În cazul chistelor arahnoidiene temporale disgenezia corticală hipocampală sau malformațiile corticale ca și hipogenezia de lob temporal trebuie considerate ca factori organici ce pot impieta asupra rezultatelor chirurgicale în cadrul tehnicilor care prevăd tratamentul izolat al chistului arahnoidian

CONCLUZII

- În cazuri selectate, la pacienți cu chiste arahnoidiene simptomatice și crize epileptice cu debut tardiv, intervenția chirurgicală asupra chistului ameliorează evoluția și scade frecvența crizelor epileptice sub doze minime de medicație anticritică.
- Prognosticul pe termen mediu al pacientului este favorabil, cu riscuri minime legate de procedura neurochirurgicală

CONCLUZII

- Prognosticul crizelor epileptice se coreleaza direct cu scaderea postoperatorie a marimii chistului arahnoidian.
- Controlul crizelor este net imbunatatit odata cu scaderea volumului chistului.
- Aceasta relatie anatomica poate ghida practicianul in temporizarea sau managementul terapeutic agresiv al pacientului.

MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE!